

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Tesis

Perfil lipídico relacionado a hipertensión arterial en usuarios de 40 a 90 años de edad atendidos en el Centro de Salud Dr. Carlos Alfredo Ayestas la Torre Abancay 2023

Asesor:

Mag. Márquez Ticona, Rubén

Autores:

Segovia Huaman, Yesica

Paredes Ramos, Berly Flor

Para optar el Título Profesional:

Licenciada en Enfermería

Abancay – Apurímac – Perú

2024



Universidad Tecnológica de los Andes

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

"Año del Bicentenario, de la Consolidación de Nuestra Independencia y de la
Commemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"

ACTA DE EXAMEN FINAL DE TITULACIÓN N° 019-2024-UTEA-FCS-EPE.

Reunidos los Jurados constituidos por los señores Docentes de la Escuela Profesional de Enfermería:

- | | |
|---|------------------------------|
| ✓ Mag. Silvia Victoria Maquera Maron | PRESIDENTE |
| ✓ Mag. Liz Candelaria Asto Anchayhua | PRIMER JURADO - DICTAMINANTE |
| ✓ Mag. Juana Regina Serrano Utani | SEGUNDO JURADO - REPLICANTE |

El (la) postulante al **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

Don (ña): **Segovia Huaman, Yesica** ha cumplido con las exigencias del Reglamento General de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Universidad Tecnológica de los Andes.

MODALIDAD: **SUSTENTACIÓN DE TESIS.**

TITULADA: "PERFIL LIPÍDICO RELACIONADO A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN USUARIOS DE 40 A 90 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DR. CARLOS ALFREDO AYESTAS LA TORRE, ABANCAY 2023".

Habiendo aprobado con la nota de: **DOCE (12)**

Se extiende el Acta a petición escrita del (la) interesado (a), conforme al Libro de Actas de Exámenes de Tesis que consta en folios(s) N° 24.

Abancay, 17 de octubre del año 2024

Mag. Silvia Victoria Maquera Maron
Presidente

Mag. Liz Candelaria Asto Anchayhua
Dictaminante

Mag. Juana Regina Serrano Utani
Replicante



Universidad Tecnológica de los Andes

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Transformando vidas
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

"Año del Bicentenario, de la Consolidación de Nuestra Independencia y de la
Commemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"

ACTA DE EXAMEN FINAL DE TITULACIÓN N° 019-2024-UTEA-FCS-EPE.

Reunidos los Jurados constituidos por los señores Docentes de la Escuela Profesional de Enfermería:

- | | |
|---|------------------------------|
| ✓ Mag. Silvia Victoria Maquera Maron | PRESIDENTE |
| ✓ Mag. Liz Candelaria Asto Anchayhua | PRIMER JURADO - DICTAMINANTE |
| ✓ Mag. Juana Regina Serrano Utani | SEGUNDO JURADO - REPLICANTE |

El (la) postulante al **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

Don (ña): **Paredes Ramos, Berly Flor** ha cumplido con las exigencias del Reglamento General de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Universidad Tecnológica de los Andes.

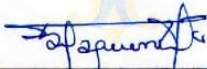
MODALIDAD: **SUSTENTACIÓN DE TESIS.**

TITULADA: "PERFIL LIPÍDICO RELACIONADO A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN USUARIOS DE 40 A 90 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DR. CARLOS ALFREDO AYSTAS LA TORRE, ABANCAY 2023".


Habiendo aprobado con la nota de: **TRECE (13)**

Se extiende el Acta a petición escrita del (la) interesado (a), conforme al Libro de Actas de Exámenes de Tesis que consta en folios(s) N° **24**.

Abancay, 17 de octubre del año 2024



Mag. Silvia Victoria Maquera Maron
Presidente



Mag. Liz Candelaria Asto Anchayhua
Dictaminante



Mag. Juana Regina Serrano Utani
Replicante

“Perfil lipídico relacionado a hipertensión arterial en usuarios de 40 a 90 años de edad atendidos en el Centro de Salud Dr. Carlos Alfredo Ayestas la Torre Abancay 2023”

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Tecnológica de los Andes Trabajo del estudiante	5%
2	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	es.familydoctor.org Fuente de Internet	1%
5	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
6	Nathalie Yepes-Madrid, David Posada- Bernal, Lina Johanna Moreno- Giraldo. "New Deletion of Multiple Genes in the Pathogenic Subtelomeric Region is Related to the Phenotypic Heterogeneity of Patients with Polymalformation Syndrome", Springer Science and Business Media LLC, 2024	1%

Metadatos

Datos del Autor	
Apellidos y nombres	: Segovia Huaman, Yesica Paredes Ramos, Berly Flor
Tipo de Documento de Identidad	: DNI
Número de Documento de Identidad	: 70753201 77681859
URL ORCID	:
Datos del Asesor	
Apellidos y nombres	: Mag. Márquez Ticona, Rubén
Tipo de Documento de Identidad	: DNI
Número de Documento de Identidad	: 31030862
URL ORCID	: https://orcid.org/ 0000-0003-1092-2693
Datos de la investigación	
Facultad	: Ciencias de la Salud
Escuela Profesional	: Enfermería
Línea de Investigación	: Salud Pública
Rango de años en que se realizó la investigación	: enero del 2023 - septiembre 2024
Fuente de financiamiento	: Autofinanciado
Porcentaje de similitud	: 19 %
URL de OCDE	: https://purl.org/pe-repo/ocde/forde#3.03.03

Dedicatoria

Con inmensa gratitud, dedico este trabajo a Dios, quien me ha bendecido con una familia extraordinaria que siempre ha confiado en mí. Ellos me han dado lecciones de esfuerzo, humildad y sacrificio, enseñándome a apreciar lo que poseo. A cada uno de ellos les dedico este logro, pues han sido la fuente de mi deseo de mejorar y alcanzar el éxito en la vida.

Asimismo, ofrezco esta tesis a Dios, por haberme dado la fortaleza necesaria para alcanzar esta meta. A mi hija, le agradezco por ser mi pilar de energía diaria, y a todos aquellos que confiaron en mí, su apoyo me impulsó aún más.

Las autoras.

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por permitirnos tener y disfrutar de nuestra familia. Nuestro agradecimiento profundo a la Universidad Tecnológica de los Andes escuela profesional de Enfermería por brindarnos la oportunidad de formarnos académicamente y haber logrado nuestro anhelado título profesional.

Con profunda gratitud: a nuestras madres, hermanos e hijos.

A todas las personas que de una y otra forma nos apoyaron en la realización de este proyecto académico hecho realidad.

Las autoras.

Resumen

Objetivo: Establecer la relación de perfil lipídico con hipertensión arterial en usuarios de 40 a 90 años de edad atendidos en el Centro de Salud Dr. Carlos Alfredo Ayestas la Torre Abancay 2023.

Metodología: Es de enfoque cuantitativo, explicativo, relacional. Población de estudio obtenida mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, representado por 141 historias clínicas de usuarios con hipertensión arterial y resultados de laboratorio perfil lipídico; se empleó la técnica de análisis documental y el instrumento fue la ficha de recolección de datos.

Resultados: Se describió que de (141) casos, el 76.60% (108) presentan HTA grado I y el 23.40 % (33) presentan hipertensión grado II, el 61.70% (87) del total (141) tienen nivel de colesterol alto, de ellos el 80.46% (70) padecen de HTA grado I. Los resultados coinciden, tomando en consideración que el colesterol alto en el torrente sanguíneo dificulta la circulación fluida del torrente sanguíneo, 58.16 % (82) del total (141) tienen nivel de triglicérido alto, de ellos el 81.71% (67) padecen de HTA grado I, coincidiendo ambos estudios. Esto se debe a que los triglicéridos y el esteroles animal son placas de lípido que se adhieren a las paredes arteriales obstruyendo el torrente sanguíneo. los resultados fueron sujetos la prueba de hipótesis pertinente, estadística no paramétrica y la Prueba exacta de Fisher.

Conclusión: No se ha logrado demostrar la relación entre el perfil lipídico y la hipertensión arterial.

Palabras clave: Perfil lipídico, hipertensión arterial, usuarios, adultos.

Abstract

Objective: To establish the relationship between lipid profile and arterial hypertension in users from 40 to 90 years of age attended at the Centro de Salud Dr. Carlos Alfredo Ayestas la Torre Abbacy 2023.

Methodology: It is a quantitative, explanatory, relational approach. The study population was obtained through non-probabilistic sampling by convenience, represented by 141 clinical histories of users with arterial hypertension and lipid profile laboratory results; the documentary analysis technique was used and the instrument was the data collection form.

Results: It was described that of the 141 cases, 76.60% (108) had grade I hypertension and 23.40% (33) had grade II hypertension, 61.70% (87) of the total (141) had high cholesterol levels, of which 80.46% (70) had grade I hypertension. The results coincide, taking into consideration that high cholesterol in the bloodstream hinders the fluid circulation of the bloodstream, 58.16% (82) of the total (141) have high triglyceride levels, of which 81.71% (67) suffer from grade I hypertension, coinciding with both studies. This is due to the fact that triglycerides and animal sterol are lipid plaques that adhere to arterial walls obstructing the bloodstream. The results were subjected to the relevant hypothesis test, non-parametric statistics and Fisher's exact test.

Conclusion: The relationship between lipid profile and arterial hypertension has not been demonstrated.

Key words: Lipid profile, arterial hypertension, users, adults.

Índice

Portada.....	i
Acta de sustentación.....	ii
Reporte de similitud.....	iv
Metadatos.....	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento.....	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
Índice de tablas.....	xii
Índice de figuras	xiii
I. Introducción.....	14
II. Planteamiento del problema	16
2.1. Descripción y formulación del problema.....	16
2.2. Objetivos.....	18
2.2.1. Objetivo general.....	18
2.2.2. Objetivos específicos	18
2.3. Justificación e importancia.....	18
2.4. Hipótesis.....	19
2.5. Variables.....	20
III Marco Teórico	23
3.1. Antecedentes.....	23
3.2. Bases teóricas	28
3.3. Definición de términos	40
IV. Metodología	42
4.1. Tipo y nivel de investigación.	42
4.2. Ámbito temporal y espacial.....	42
4.3. Población y muestra	42

4.4. Instrumentos.....	43
4.5. Procedimientos.....	43
4.6. Análisis de datos.....	43
4.7. Consideraciones éticas.....	43
V. Resultados y discusión.....	45
VI. Conclusiones.....	52
VII. Recomendaciones.....	53
VIII. Referencias.....	54
IX. Anexos.....	62

Índice de tablas

Tabla 01. <i>Distribución de hipertensión arterial y según grado</i>	45
Tabla 02. <i>Perfil lipídico</i>	45
Tabla 03. <i>Relación entre colesterol y la hipertensión arterial</i>	47
Tabla 04. <i>Relación entre triglicéridos y la hipertensión arterial</i>	48
Tabla 05. <i>Prueba de chi-cuadrado 1</i>	50
Tabla 06. <i>Prueba de chi-cuadrado 2</i>	51

Índice de figuras

Figura 01. <i>Relación entre colesterol y la hipertensión arterial</i>	77
Figura 02. <i>Relación entre triglicéridos y la hipertensión arterial</i>	77

I. Introducción

El perfil lipídico, también llamado lipidograma o evaluación de riesgo cardíaco, consiste en una serie de análisis clínicos que se realizan en laboratorios especializados para medir diferentes tipos de grasas en la sangre que generalmente se solicitan de manera conjunta, para determinar el estado del metabolismo lipídico del cuerpo, típicamente en suero sanguíneo (1).

Los cambios asociados con la edad en términos del contenido individual de ácidos grasos en el cerebro son heterogéneos. Por tanto, el prosencéfalo parece ser la región más afectada por el proceso de envejecimiento. Se encontraron pocos cambios en la sustancia negra del mesencéfalo, mientras que la composición global de ácidos grasos del rombencéfalo no pareció verse afectada por el proceso de envejecimiento (2).

La presión arterial es el indicador de la fuerza con la que el corazón impulsa la sangre contra las paredes de las arterias mientras circula por el organismo. La hipertensión puede causar una serie de enfermedades si no se trata. Estos incluyen condiciones relacionadas con el corazón, el derrame cerebral, los riñones, los ojos y otros órganos. Una lectura de presión arterial que sea inferior a 120/80 mm Hg la mayor parte del tiempo se considera normal.

La hipertensión, o presión arterial alta, se presenta cuando uno o ambos valores de la presión arterial superan los 130/80 mm Hg de manera constante.

La presión arterial elevada se define como tener una lectura de PA sistólica entre 120 y 130 mm Hg y una lectura diastólica inferior a 80 mm Hg (3).

El abordaje científico respecto a las variables de estudio y en cumplimiento del instructivo de la universidad, las partes o secciones estuvieron organizados de la siguiente manera: partes preliminares; I. Introducción, II. Planteamiento del problema, III. Marco teórico, IV: Metodología, V. Resultados y discusión, VI. Conclusiones, VII. Recomendaciones y secciones complementarias.

II. Planteamiento del problema

2.1. Descripción y formulación del problema

El perfil lipídico (PL) cuantifica las concentraciones diversos tipos de lípidos en el corriente sanguíneo, el colesterol es una sustancia lipídica necesaria y de exceder puede desencadenar problema o problemas de salud. El colesterol lipoproteínas de incrementada densidad (HDL) coadyuva que el cuerpo humano mantenga el nivel óptimo. Entre tanto, el colesterol de disminuida densidad (LDL) que se acumula en la sangre ocasiona daño en las paredes sanguíneos y también a la larga problemas cardíacos. Finalmente, los triglicéridos en exceso también ocasionan problemas e incluso obstruir el volumen del vaso sanguíneo respectivamente (4).

El torrente sanguíneo, además de transportar lípidos, tiene varios componentes que en conjunto contribuyen al volumen sanguíneo, el cual está en circulación dinámica continua. La (HTA), o PA elevada, se caracteriza por un incremento persistente de la presión arterial que es superior a 140 mmHg en el nivel sistólico y 90 mmHg en el nivel diastólico. Esta condición incrementa el riesgo de padecimientos que afectan el corazón, el cerebro y los riñones, entre otros órganos (5).

Ampliando la información del PL es examen laboratorio de rutina que comprueba los rangos normales de lípidos como LDL, HDL, triglicéridos y colesterol total, de exacerbar los valores normales avizora la forma de enfermedades cardiovascular y sus complicaciones como la HTA (6).

Los umbrales de presión arterial diastólica de 90 mmHg y 140 mmHg se utilizan para medir la PA. La presión que la sangre ejerce sobre las arterias durante un latido hecho por el corazón se conoce como PAS. La presión arterial diastólica significa el estado del corazón durante el reposo (7).

La OMS estima que hay 1.28 mil millones de individuos de entre 30 y 79 años con hipertensión en todo el mundo, predominantemente en países en desarrollados. Se estima que el 46% de las personas con HTA son ajenas a su enfermedad. El cuarenta y dos por ciento fue diagnosticado y tratado, mientras que uno de cada cinco pacientes con hipertensión logró controlar la enfermedad (8).

El estudio estimado por Carmela, realizado en siete ciudades de América Latina para evaluar la prevalencia de dislipidemia entre 11,550 individuos, reveló tasas de dislipidemia del 73.1% en hombres y del 62.8% en mujeres en Lima. La elevada frecuencia de dislipidemia en todas las ciudades participantes subrayó la importancia de esta preocupación de salud pública (9).

Según (ENDES) en el año 2022 se apreció que existen 5.5 millones de individuos mayores de quince años padecen HTA en el Perú, en Lima Norte se hubo 5625 casos de HTA y en el distrito de San Martín de Porres fue el más afectado con 1165 casos (10).

Según el Instituto Nacional Cardiovascular informa que la prevalencia de HTA en Apurímac es el 12.9% (11). De acuerdo al informe de Estadística emitidas por Dirección Regional de Salud de Apurímac 377 casos de Hipertensión se diagnosticaron durante el año 2023.

En el Centro de Salud Dr. Carlos Alfredo Ayestas la Torre Abancay, reportó 152 casos presentando hipertensión arterial en el año 2023.

Problema general

¿Cómo es la relación el perfil lipídico con hipertensión arterial en usuarios de 40 a 90 años de edad atendidos en el Centro de Salud Dr. Carlos Alfredo Ayestas la Torre Abancay 2023?

Problemas específicos

- ¿Cómo es la relación entre colesterol con hipertensión arterial en usuarios de 40 a 90 años de edad atendidos en el Centro de Salud Dr. Carlos Alfredo Ayestas la Torre Abancay 2023?
- ¿Cómo es la relación entre triglicéridos con hipertensión arterial en usuarios de 40 a 90 años de edad atendidos en el Centro de Salud Dr. Carlos Alfredo Ayestas la Torre Abancay-2023?

2.2. Objetivos

2.2.1. Objetivo General

Establecer la relación de perfil lipídico con hipertensión arterial en usuarios de 40 a 90 años de edad atendidos en el Centro de Salud Dr. Carlos Alfredo Ayestas la Torre Abancay 2023.

2.2.2. Objetivos Específicos

- Relacionar entre colesterol con hipertensión arterial en usuarios 40 a 90 de edad atendidos en el Centro de Salud Dr. Carlos Alfredo Ayestas la Torre Abancay 2023.
- Relacionar entre triglicéridos con hipertensión arterial en usuarios 40 a 90 de edad atendidos en el Centro de Salud Dr. Carlos Alfredo Ayestas la Torre Abancay 2023.

2.3. Justificación e importancia

Teórica: El presente trabajo de investigación, constituirá en conocimientos nuevos acerca de la relación que existe entre los niveles del perfil lipídico e hipertensión arterial.

Práctica: los resultados servirán como referencia para que los profesionales de salud reformulen las estrategias de prevención con respecto a la posible relación que se presente entre perfil lipídico e hipertensión arterial. Esto tendrá repercusión positiva, ya que se podrá disminuir las complicaciones que se presenta en pacientes que padecen de hipertensión arterial.

Metodológica: El instrumento que se utilice en el presente estudio valdrá como base para realizar futuros trabajos, en muestras mucho más grandes.

2.4. Hipótesis

Hipótesis general

Existe relación significativa entre el perfil lipídico con hipertensión arterial en usuarios de 40 a 90 años de edad atendidos en el Centro de Salud Dr. Carlos Alfredo Ayestas la Torre Abancay 2023.

Hipótesis específicas

- Existe relación significativa entre el colesterol con Hipertensión Arterial en usuarios de 40 a 90 de edad atendidos en el Centro de Salud. Carlos Alfredo Ayestas la Torre Abancay 2023.
- Existe relación significativa entre los triglicéridos con Hipertensión Arterial en usuarios 40 a 90 de edad atendidos en el Centro de Salud. Carlos Alfredo Ayestas la Torre Abancay 2023.

2.5. Variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
<p>Perfil lipídico: es un conjunto de pruebas que cuantifica los niveles de lípidos en la sangre; la evaluación se realiza para evaluar el riesgo de enfermedades cardiovasculares. El PL permite la evaluación de los niveles de LDL, HDL, VLDL y triglicéridos. (57).</p>	<p>D1: Colesterol. Se manifiesta principalmente en el hígado y se deriva de fuentes dietéticas (como ingesta de carne, huevo y productos lácteos). Se transporta en el torrente sanguíneo (58).</p>	<p><200 mg/dl Óptimo 200 mg/dl-239 mg/dl Alto >240mg/dl muy alto</p>	2	Intervalo
	<p>D2: Triglicéridos. Grupo de lípidos que son ésteres integrados a partir de un elemento de glicerol y tres moléculas de uno o más ácidos grasos (59).</p>	<p><150 mg/dl Óptimo 200 mg/dl-499mg/dl Alto >500 mg/dl Muy alto</p>	2	intervalo
	<p>D3: lipoproteína de alta densidad (HDL) Conduce el colesterol, desde los tejidos periféricos hacia el hígado, para su reciclaje o catabolismo a ácidos biliares. Este proceso de denomina transporte inverso del colesterol (60) .</p>	<p><40 mg/dl bajo >40mg/dl optimo</p>	2	

	<p>Dimensión 3: lipoproteína de baja densidad (LDL)</p> <p>LDL facilita la transferencia de colesterol en la sangre y en los fluidos extracelulares, gobernada principalmente por las interacciones entre las proteínas de superficie y las proteínas de transporte de lípidos, enzimas y receptores de membrana celular (60).</p>	<p><130mg/dl optimo >130mg/dl alto</p>	2	
	<p>Dimensión 3: lipoproteína de muy baja densidad (VLDL)</p> <p>La principal función es de forma análoga a la de los quilomicrones, el transporte de triglicéridos y su suministro (en forma de ácidos grasos) a los tejidos muscular y adiposo. El proceso por el cual se generan los ácidos grasos a partir de los triglicéridos (61).</p>	<p><30dl/mg optimo >30mg/mg alto</p>	2	

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Hipertensión arterial. Patología vascular de curso crónico y frecuente, de creciente repercusión para la persona adulta, que se define por un incremento sostenido de la presión arterial sistólica, de la tensión arterial diastólica o de ambas por encima de las cifras convencionalmente aprobadas como normales.(62)		Hipertensión I 140-159 (PAS) 90-99 (PAD)	2	Intervalo
		Hipertensión II 160-179 (PAS) 100-109 (PAD)		

NOTA: Según la teoría del Perfil Lipídico está compuesta por las siguientes pruebas :Colesterol , triglicéridos ,lipoproteína de alta densidad(HDL), lipoproteína baja densidad(LDL)y lipoproteína de muy baja densidad(VLDL) , en el presente trabajo de estudio se utilizó solo colesterol y triglicéridos debido a que el laboratorio del C.S Doctor Carlos Alfredo Ayestas la Torre Abancay Apurímac , en donde se llevó a cabo el estudio, solo cuentan con insumos de reactivos para colesterol y triglicérido

III. Marco teórico

3.1. Antecedentes

3.1.1. A nivel internacional

Villafuerte et al 2018, investigación cuyo título: Dislipidemia e hipertensión arterial en adultos Parroquia Pedro Pablo Gómez del Cantón Jipijapa Ecuador. Objetivo planteado: Describir los niveles de dislipidemia e HTA. Aplicando un enfoque descriptivo y transversal. Destinando a adulto(as) de 30 a 60 años, se ejecutaron análisis laboratorio de perfil lipídico. Resultados: El 60% de adultos se detectaron hipertensión arterial y previo análisis laboratorio. Finalmente se consideraron recomendaciones como realizar talleres educativos y suscitar estilos de vida sanos y con énfasis en la alimentación (12).

Aguirre et al 2019, examinó de manera similar el perfil lipídico de pacientes hipertensos que visitaban el centro de salud familiar comunitario en Conchagua, El Salvador. Para determinar la proporción de individuos hipertensos que presentan un PL por encima de los valores de referencia. El estudio realizado fue prospectivo, transversal, descriptivo y basado en laboratorio. La cohorte estuvo compuesta por 81 individuos con hipertensión que se evaluaron en cuanto a los niveles de colesterol total, triglicéridos, HDL y LDL. Cuyos efectos mostraron mayor frecuencia de modificación en triglicéridos, con una tasa del 52.9%. El 87.69% de la población mostró un perfil lipídico que se desvió de los valores de referencia. Los DPL indicaron que las mujeres tuvieron una tasa de cambio más alta del 90.49% en comparación con los hombres, que fue del 77.79%. El perfil lipídico de aquellos mayores de 50.9

años indicó que el 100% de los valores estaban fuera del rango de informe (14).

Núñez 2019 realizaron un estudio titulado: Dislipidemia como un Factor Predictivo para la Evaluación de la HTA en Pacientes de la USPB Baracoa, Honduras. Objetivo propuesto: Evaluar la correlación entre la dislipidemia como un factor pronóstico para la evaluación de la HT en individuos. Metodología: Estudio epidemiológico de casos y controles anidados en cohorte, muestreo no probabilístico y tamaño de muestra 150 controles y 60 casos. Resultados. Grupos etarios según etapas de vida, mayor predominio de LDL aumentado fueron entre 41-70 años de edad ($p < 0.039$). Se obtuvo una semejanza significativa en la presión sistólica, así como en colesterol HDL normal ($p < 0.032$). Se observó un incremento de riesgo de la presión sistólica con los triglicéridos altos $p = 0,156$ y esterol animal total $p = 0,318$ aunque la última asociación no fue significativa. Conclusión: La Hipertensión Arterial controlada no fue afectada por dislipidemia u otras enfermedades concomitantes, el HDL normal se evidenció una condición protectora para prevenir coacciones sistólicas altas (15).

Crespo 2019, estudio titulado: Prevalencia de anomalías en el perfil lipídico en pacientes adultos con hipertensión arterial que reciben tratamiento en el Hospital JCA, de enero a junio de 2018, Cuenca, Ecuador. Objetivo: Establecer la incidencia de las anomalías del perfil lipídico en pacientes adultos con hipertensión que reciben tratamiento en el Hospital José Carrasco Arteaga del mes de enero hasta junio de 2018. Siendo esta observacional, descriptiva, retrospectiva y transversal. La población del estudio incluyó a pacientes adultos con HTA atendidos en los departamentos de medicina general y cardiología durante el período de enero a junio de 2018. Únicamente se seleccionaron para la muestra aquellos pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión establecidos; la recolección de datos se llevó a cabo mediante el sistema AS400 de la institución, y el análisis y organización de la información se realizaron utilizando Microsoft Excel y el SPSS V.22. Resultados: Un examen de 801 registros médicos reveló que solo 383 contenían pruebas de PL realizadas dentro del período designado, con un 42.9% de los sujetos siendo hombres y un 60% mujeres. La prevalencia de anomalías en el perfil lipídico fue del 43.9%

para el colesterol, 54.9% para los triglicéridos, 36.9% para el colesterol LDL, 54% para el colesterol VLDL, 52% para las mujeres y 39% para los hombres en lo que respecta al colesterol HDL. Se estableció un vínculo entre la PA y el PL. Conclusiones: La hipertensión es una condición prevalente en nuestra nación. Este estudio estableció una correlación entre el PL y la PA; por lo tanto, el monitoreo y la gestión continuos son esenciales (16).

León et al. 2020, investigación cuyo título: Prevalencia de obesidad y dislipidemia relacionado con HTA en trabajadores universitarios Ecuador. Objetivo planteado: Correlacionar entre las variables de estudio Básico, relacional, no experimental y transversal. Población trabajadores de la universidad y la muestra 60 empleados, ejecutando un análisis hematológico, toma de THA y medidas antropométricas. Resultados: El 36.6% de trabajadores con hipercolesterolemia, el 41.6% hipertrigliceridemia, el 55% HDL disminuidos y el 18.3% LDL aumentados. El 20% dislipidemia mixta, el 36,6% peso normal, el 53.29% sobrepeso y el 9.9% obesidad. La prevalencia de HTA el 18.3%. Conclusiones. Las dislipidemia a excepto LDL aumentado, no alcanzaron demostrar la semejanza entre sus variables de estudio (17).

Rivero et al. 2020, estudio titulado: Hipertensión y Dislipidemia en Uruguay. Objetivo propuesto: Identificar la similitud entre las variables del estudio. Metodología: Fundamental, relacional y transversal. La población lo conformaron 103 usuarios. Resultados: Se observó dislipidemia en el 75.7% de los casos, siendo la dislipidemia mixta responsable del 37.9%. Además, el 68.9% mostró HT nocturna durante la evaluación de la presión arterial. Conclusión: Establecieron con éxito la correlación entre la hipertensión y la dislipidemia (18).

Gómez 2021 realizaron un estudio titulado: La correlación entre el estado nutricional y el perfil lipídico en pacientes hipertensión arterial en Ecuador. Objetivo propuesto: Determinar la correlación entre las variables estudiadas. Metodología: Observacional, analítica, de alcance relacional, no experimental y transversal. Setenta adultos de entre 40 y 65 años con HTA constituyeron la muestra. Resultados: Entre los pacientes evaluados, el 39% mostró niveles elevados de colesterol, lo que indica hipercolesterolemia. Por otro lado, el

53% de los pacientes presentó hipertrigliceridemia, sin que estos hallazgos estuvieran influenciados por la valoración de su alimentación. Conclusión: No establecieron la correlación entre el estado dietético y el perfil lipídico (19).

3.1.2. A nivel nacional

Vilela 2018, en su investigación determino la similitud la entre el perfil lipídico y la hemoglobina glicosilada en usuarios en riesgo de 50 a 70 años que asistieron al laboratorio del H.P.P. Cuyo objetivo propuesto fue examinar la semejanza entre las variables de estudio. Se evaluaron un total de 622 pacientes utilizando pruebas de hemoglobina y PL mediante la técnica enzimática. Resultados: Los promedios fueron 5.69% para la hemoglobina glicosilada, 199.2 mg/dl para el esteroles total, 147.69 mg/dl para los triglicéridos, 40.69 mg/dl para el HDL y 134.09 mg/dl para el LDL. Conclusiones: Existe una correlación débil entre el PL y la hemoglobina glicosilada, y la glucosa no influye significativamente en las variaciones del PL (20).

Quintana 2018, en su estudio titulado: "Prevalencia y Componentes de Riesgo Asociados con la hipertensión arterial en Personas Mayores." Centro de Salud Chiclayo Chongoyape. Objetivo propuesto: Examinar la semejanza entre las variables de riesgo y la HTA. Metodología: Enfoque fundamental, relacional y no experimental. La población está compuesta por 250 personas mayores, con un tamaño de muestra de 186, utilizando metodologías e instrumentos que cumplen con los protocolos necesarios de validez y estabilidad interna. Resultados: La prevalencia fue del 62.9%, con factores de riesgo para la HTA que incluyen la duración del estado de viudez, la convivencia con hijos y varias variables fisiológicas. Conclusiones: La prevalencia de la HTA es 62.9%, y se ha establecido la presencia de componentes de riesgo, incluyendo comorbilidades (21).

Palacios 2021, estudio titulado: Prevalencia del PL en Pacientes que superan los 50 Años Tratados en el Departamento de Bioquímica de la Policlínica Metropolitana Huancayo. Objetivo propuesto: Examinar la prevalencia de lípidos. Metodología: Enfoque cuantitativo, diseño fundamental, no experimental y análisis retrospectivo. Adultos de 50 años, con un tamaño de muestra de 310, utilizando MAS La prevalencia de la dislipidemia varía entre el

17.9% y el 39.69%, determinada por las prevalencias exactas de cada tipo de lípido dentro del perfil lipídico. La prevalencia del perfil lipídico varió según las distintas dislipidemia. La dislipidemia era prevalente en pacientes de 50 a 60 años, con una mayor incidencia en hombres, pero el bajo HDL-C se observaba con más frecuencia en mujeres (22).

Cruz 2022, estudio titulado: Perfil Lipídico, Glucosa en Sangre, Presión Arterial e IMC como Componentes de Riesgo Coronario en alumnos de la carrera de Medicina - UPAO, Piura. Objetivo propuesto: Evaluar el PL, la PA, la glucosa sérica y el IMC como factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares. Metodología: Estudio observacional, transversal y no experimental. La población y la muestra consisten en 219 alumnos que van desde el segundo hasta el séptimo grado. Resultados: El 44.3% mostró modificaciones en los esteroides animales totales, el 21.49% presentó niveles bajos de HDL, el 31.9% demostró niveles elevados de LDL y el 36.9% experimentó hipertrigliceridemia. Presión arterial elevada al 1.79% y sexo masculino. Conclusión: Identificaron con éxito dos factores de riesgo coronario (alteración de PL y IMC) entre los alumnos (23).

Gutiérrez, Piedra 2024 realizó una investigación titulada: Componentes Asociados con la Hipertensión en Estudiantes Universitarios, Pimentel, Perú. Objetivo: Determinar los factores correlacionados con la HTA en una cohorte de 410 estudiantes universitarios de Lambayeque en el año 2024. Se empleó un enfoque no experimental y transversal, utilizando una encuesta para el recojo de datos y la medición de la PA. Hallazgos: Se mostró que el 24% de los alumnos presentaban HTA. Se identificó una semejanza importante entre la HTA y elementos no modificables, incluyendo la edad avanzada y el historial familiar de hipertensión. Además, se reconocieron otros factores modificables asociados a un riesgo elevado de HTA, como el consumo regular o esporádico de alcohol, el uso regular o esporádico de tabaco, la AF insuficiente, el sobrepeso u obesidad, los hábitos dietéticos poco saludables y el consumo excesivo de sal. El análisis de regresión logística confirmó que estas características son predictores independientes de la hipertensión en estudiantes universitarios. Se concluyó que dentro de esta población existen variables tanto modificables como no modificables asociadas con la hipertensión,

lo que resalta la importancia de establecer iniciativas de prevención y promoción de la salud enfocadas en los estudiantes (24).

3.1.3. A nivel regional y local

Bedia, Huallpamaita 2022, investigación y cuyo título: Perfil estadístico asociado a dislipidemia en pacientes que superan los 18 años en el C.S Tintay Aymaraes. Objetivo planteado: establecer la relación entre los perfiles de dislipidemia y sociodemográfico. Materiales y métodos: Tipo básico, alcance relacional y no experimental. Población y el número de muestra 161 usuarios, se aplicaron los instrumentos de medición y según corresponda. Resultados: El 53.4% obtuvieron esterol animal elevado deseado y 26.1% altos índices de esterol animal elevado, el 54% altos niveles de triglicéridos y el 34.8% entre los límites normales. Por lo tanto, se infiere que existe la necesidad de plantear estrategias para limitar el aumento en el número de casos con dislipidemias altas. Conclusiones: No demostraron la asociación entre el elemento demográfico y las dislipidemia. Excepto entre el estado civil y dislipidemia (25).

3.2. Bases teóricas

3.2.1 Perfil lipídico

Un problema de salud es la ampliación de los niveles de lípidos, que superan significativamente las necesidades del organismo. Para evaluar el metabolismo de los lípidos se utiliza una prueba llamada perfil lipídico, panel lipídico o lipidograma. Esta prueba incluye la determinación de las concentraciones de los siguientes lípidos: colesterol total, fracción de colesterol LDL, fracción de colesterol HDL y triglicéridos (26).

Un PL es un examen de sangre que mide la concentración de colesterol, sus fracciones LDL y HDL y triglicéridos. El perfil lipídico es mucho más fiable que establece la concentración de colesterol total en sangre. Realizar un perfil lipídico periódicamente para evitar, por ejemplo, aterosclerosis, infarto o ictus (27).

3.2.1.1. Valores normales del perfil lipídico

El perfil lipídico es un examen de sangre se ejecuta con el propósito de evaluar la concentración de colesterol y los triglicéridos en la sangre. La colessterina total debe estar

en condiciones normales por debajo de 190 mg/dl. No obstante, depende de los valores del colesterol (bueno), (malo) y lipoproteína de muy escasa densidad. Por tales razones es indispensable realizar el análisis en conjunto. Los valores dependen de la edad y situación de salud (28).

La evaluación comprende:

- a. CT: La colessterina total (CT) representa la cantidad total de colesterol presente en la sangre, compuesta por los niveles de colessterina HDL y LDL.
- b. HDL: El colesterol HDL es conocido como el colesterol "bueno", ya que se asocia con una proteína que transporta el colesterol desde la sangre hacia el hígado, donde se elimina a través de las heces si está en exceso.
- c. LDL: El colesterol LDL es considerado el colesterol "malo", ya que se relaciona con una proteína que transporta el colesterol desde el hígado hacia las células y venas (29).

3.2.1.2. Indicaciones de la evaluación lipídica

El lipograma está indicado para evaluar el riesgo cardiovascular en condiciones como: HTA, diabetes, obesidad, enfermedad coronaria, edad avanzada, cuando existen enfermedades renales que comprometen la maniobra de los riñones y del hígado y dislipidemia genéticas (30).

El panel de lípidos ayuda a evaluar la salud cardiovascular analizando el colesterol en sangre. Demasiado colesterol puede acumularse en los vasos sanguíneos y las arterias, dañándolos y aumentando el riesgo de problemas como enfermedades relacionadas al corazón, accidentes cerebrovasculares y ataques cardíacos. Se puede solicitar un panel de lípidos por varios motivos:

- a. Diagnóstico. La prueba de los niveles de lípidos puede ser parte del diagnóstico de otras afecciones médicas, como enfermedades que afectan el hígado.
- b. Detección. Se trata de una prueba de rutina para determinar si su colesterol es normal o se encuentra en una categoría de riesgo límite, intermedio o alto.
- c. Monitoreo. Si tiene resultados anormales en pruebas anteriores u otros elementos de

riesgo de enfermedad cardíaca, las pruebas de lípidos pueden controlar el colesterol en la sangre.

- d. Medición de la respuesta al tratamiento. Cuando es indicado que realice cambios en su estilo de vida o que tome medicinas para el colesterol, un panel de lípidos puede evaluar su respuesta al tratamiento (31).

3.2.1.3. Interpretaciones de análisis lipídica

El análisis del perfil lipídico ofrecerá resultados específicos para el colesterol HDL, el colesterol LDL y los triglicéridos.

- a. Colesterol Bueno (HDL): Es esencial para reducir el riesgo de enfermedades del corazón. En este análisis, se espera que los niveles sean elevados. Lo ideal es alcanzar un rango de 40 a 60 mg/dL. Para incrementar el colesterol bueno, se recomienda adoptar una alimentación balanceada y mantener una rutina de ejercicio regular.
- b. Colesterol Malo (LDL): El objetivo es disminuir los niveles de colesterol LDL (colesterol malo). Un valor de 100 mg/dL o menos se considera normal, mientras que entre 100 y 129 mg/dL se clasifica como casi normal. Si los niveles están entre 130 y 159 mg/dL, se encuentran en la categoría de límite alto, y cualquier lectura superior a 190 mg/dL se considera alta. Para personas de entre 40 y 75 años con diabetes, o con un riesgo medio a alto de enfermedad cardíaca, los resultados que oscilan entre 70 y 189 mg/dl se consideran excesivos. Según los resultados y la historia clínica, su médico puede recetar un tratamiento para controlar el colesterol.
- c. Triglicéridos: Un nivel de triglicéridos de 150 mg/dl o menos se considera normal, mientras que entre 150 y 199 mg/dl se clasifica como límite alto. Valores que oscilan entre 200 y 499 mg/dl son considerados altos, y cualquier lectura superior a 500 mg/dl se clasifica como muy alta. Diversos factores pueden influir en los niveles de triglicéridos, como enfermedades hepáticas, una dieta alta en carbohidratos y baja en proteínas, hipotiroidismo, el síndrome nefrótico (un trastorno renal), ciertos medicamentos (como los de reemplazo hormonal), diabetes descontrolada y

predisposición genética. El tratamiento para controlar los triglicéridos incluye una combinación de medicamentos recetados, una alimentación saludable y actividad física regular. Si los resultados superan los 500 mg/dL, existe un mayor riesgo de desarrollar pancreatitis. Esta es una enfermedad crónica o aguda del páncreas (32).

3.2.1.4. Perfil lipídico según el avance de la edad

Las grasas de la dieta se digieren en el tracto gastrointestinal mediante enzimas secretadas por el páncreas, a lo que sigue la absorción de lípidos en el torrente sanguíneo a través del muro intestinal. Con la edad, la degeneración de la función del tracto gastrointestinal se produce en forma de atrofia de órganos, reducción de la secreción pancreática, disminución de la fabricación de enzimas y disminución de las concentraciones de ácidos biliares. Estos cambios son responsables de la alteración relacionada con la edad en la digestión de lípidos. La evidencia actual indica que el proceso de envejecimiento está asociado con una reducción de la absorción de lípidos y una mayor absorción de colesterol.

Entre las enzimas digestivas lipídicas, la lipasa gástrica es la primordial garante de la degradación de los lípidos en el tracto gastrointestinal; sin embargo, la actividad de esta enzima se correlaciona negativamente con la edad. La lipasa permanece estable en pH ácido; sin embargo, la atrofia gástrica relacionada con la edad y el uso crónico de medicamentos supresores del ácido reducen colectivamente las secreciones de ácido gástrico, lo que puede contribuir a la disminución de la actividad de LG en personas mayores. Las alteraciones en la morfología y función pancreática también ocurren con la edad. La principal permuta relacionada con la edad es la reducción de la actividad de la lipasa pancreática, una enzima comprometida de la digestión de la mayoría de los triglicéridos de la dieta. La acumulación de enzimas desplegadas en el páncreas se asocia con una diligencia reducida de la lipasa pancreática (33).

3.2.2 Hipertensión arterial

La HTA, comúnmente llamada presión arterial alta, es una condición médica crónica que se define por la elevación prolongada de los niveles de presión en las arterias. ¿Pero qué

tan alta es la presión? Esto ocurre cuando los valores máximos y mínimos alcanzan o superan los 140/90 mmHg, mejor conocido como 14 por 9. La PAA significa que el corazón tiene que hacer un esfuerzo mayor del habitual para garantizar una distribución adecuada de la sangre por todo el cuerpo. Esta condición representa uno de los primordiales componentes de riesgo asociados al desarrollo de complicaciones graves, como derrames cerebrales, infartos, formación de aneurismas en las arterias y problemas renales y de insuficiencia cardíaca (34).

La HTA, también denominada presión arterial alta (PAA), es una afección cardiovascular persistente que se distingue por la presencia de valores elevados de presión arterial en las arterias. La HTA se caracteriza por ser una enfermedad silenciosa, es decir, que inicialmente no presenta signos ni síntomas. Este es uno de los factores que conducen a la negligencia y al empeoramiento del cuadro clínico. Por ello, la realización de exámenes preventivos es fundamental para un diagnóstico precoz (35).

3.2.2.1. Factores de riesgo

Los componentes de riesgo de hipertensión arterial se pueden dividir en aquellos que dependen de nosotros y aquellos que están fuera de nuestro control. Las causas de la HTA y los componentes de riesgo de sobre los que no tenemos control son:

- a. Edad. Riesgo a partir de los 40 años; en los hombres, la HTA suele aparecer alrededor de los 45 años, en las mujeres con mayor frecuencia después de los 65 años.
- b. Carga genética. Si los familiares padecen HTA, el riesgo es incluso varios períodos mayores que en personas sin referentes familiares.
- c. Origen étnico. No sólo la HTA, sino también complicaciones como derrames cerebrales, ataques cardíacos e insuficiencia renal son más frecuentes en los individuos de raza negra.

Las causas de la HTA y los factores de riesgo en los que podemos influir son:

- a. Malos hábitos alimenticios, dieta inadecuada, mucha sal en la dieta. Todo esto aumenta el riesgo de hipertensión.

- b. Fumar. La nicotina provoca un aumento de la presión arterial al fumar y durante algún tiempo después de fumar; con el tiempo, los fumadores desarrollan daño vascular permanente.
- c. Estrés permanente. El estrés permanente puede provocar un aumento del ritmo cardíaco y presión arterial alta; tal situación puede provocar presión arterial alta permanente.
- d. Falta de actividad física. Una dieta impropia y la falta de ejercicio provocan sobrepeso y obesidad; una mayor masa de tejido requiere un mayor trabajo del sistema circulatorio: un mayor trabajo del cuerpo conduce a un aumento de la presión arterial y, en consecuencia, al desarrollo de HTA (36).

3.2.2.2. Manifestaciones clínicas

Se descubrió que tenemos PA alta durante una visita al médico (generalmente un especialista en medicina laboral), quien realiza un examen estándar que consiste en medir la PA. Un ligero aumento de la PA no suele producir síntomas claros y característicos. Sólo con el tiempo la dolencia se desarrolla y provoca síntomas más pronunciados. Estos incluyen principalmente: sensación de cansancio, debilidad, falta de fuerzas, mareos y dolores de cabeza punzantes, enrojecimiento facial, palpitaciones, sofocos, tinnitus, círculos oscuros ante los ojos, sudoración excesiva y problemas para dormir (37).

A la HTA a veces se le llama un "asesino silencioso" porque las señales del cuerpo enfermo son muy discretas y fáciles de pasar por alto. Antes de que se desarrolle la enfermedad, es posible que no cause ningún síntoma. Sucede que los pacientes experimentan el llamado crisis hipertensiva, uno de cuyos síntomas característicos es hormigueo y entumecimiento en las extremidades. Luego, la presión arterial aumenta repentinamente y el paciente también desarrolla otras dolencias, como dolor de cabeza, síntomas de tos, problema para respirar y sensación de desorientación. Si se presentan varios de estos síntomas al mismo tiempo, se debe buscar ayuda lo antes posible. Los enfermos requieren tratamiento hospitalario: es necesario reducir rápidamente la PA para evitar daños a los órganos (38).

3.2.2.3. Diagnóstico

El diagnóstico de HTA se establece cuando, a partir de al menos dos visitas diferentes, los promedios de presión arterial son iguales o superiores a 140 mm Hg para la presión sistólica y/o a 90 mm Hg para la presión diastólica. En pacientes con valores de PA sistólica en el rango de 139 a 159.9 mm Hg y valores de presión arterial diastólica de 89 a 100 mm Hg, el médico debe determinar el riesgo cardiovascular de dicho paciente y en personas cuyo riesgo no es alta (coexiste riesgo cardiovascular bajo o moderado), el diagnóstico debe confirmarse realizando un registro automático de la (MAPA) de 24 horas o realizando mediciones de la PA en el hogar, adoptando diferentes normas para estas mediciones.

En pacientes con índices de PA sistólica parejos o superiores a 180 mm Hg y/o indicadores de PA diastólica parejos o superiores a 110 mm Hg, la HTA puede diagnosticarse en la primera visita, previa exclusión de factores que aumentan los valores de PA, ejemplo: ansiedad, dolor, consumo de alcohol (39).

3.2.2.4. Tratamiento médico

Las intervenciones que se pueden utilizar en presión arterial alta, existen varios métodos que se pueden practicar regularmente en casa para controlar eficazmente los niveles de PA a diario. Básicamente, un estilo de vida saludable puede contribuir significativamente a mantener la presión arterial en niveles óptimos. Éstos son algunos de estos métodos:

- a. Una dieta ecuánime. Una dieta rica en verduras, frutas, cereales integrales y una baja proporción de grasas saturadas y colesterol es la base para la prevención de la hipertensión.
- b. Actividad física. El deporte regular, como caminar, nadar o uso de bicicleta, puede ayudar a reducir la PA. Los expertos recomiendan como mínimo 149 minutos de deporte moderada o 74.9 minutos de deporte aeróbico vigoroso por semana.
- c. Reducir la ingesta de sal. El consumo enorme de sal es un elemento de riesgo conocido de PA alta. Limitar la sal en la dieta, es decir, evitar los alimentos procesados y añadir demasiada sal al cocinar, puede tener un efecto positivo sobre la presión arterial.

- d. Conducción del estrés. Las técnicas de relajación como: yoga, la meditación o incluso pasatiempos simples pueden ayudar a aliviar el estrés diario y controlar la PA.
- e. Mantener su peso estable. El sobrepeso y la obesidad acrecientan significativamente el riesgo de HTA, por lo que conservar un peso saludable es fundamental.
- f. La capacidad de rechazar el alcohol y los cigarrillos. Tanto el exceso de alcohol como el tabaquismo pueden aumentar la presión arterial. Reducir o eliminar estos factores es crucial para la salud vascular (40).

Las directrices indican que priorizar la contracción de la PA debe prevalecer sobre el uso de tipos específicos de antihipertensivos. Se sugiere el uso de cualquiera de los cinco grupos principales de medicamentos para el tratamiento de la hipertensión, que incluyen los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA), los bloqueadores de los receptores de angiotensina (ARA), los beta-bloqueadores, los bloqueadores de los canales de calcio y los diuréticos tiazídicos o similares. Estas opciones, así como sus combinaciones, forman la base de los enfoques terapéuticos para controlar la presión arterial.

Para la colectividad de los pacientes, es recomendable enseñar el tratamiento con una combinación de dos medicamentos. Las composiciones preferidas incluyen un bloqueador de renina-angiotensina (inhibidor de la ECA o BRA) con un bloqueador de calcio o una tiazida/diurético de tipo tiazida, preferible en una formulación combinada de dosis fija. Estas directrices buscan simplificar las representaciones proporcionando un enfoque más claro para el tratamiento farmacológico de la PA alta (41).

3.2.2.5. Intervenciones de enfermería

- a. Diagnóstico de enfermería:

Gasto cardíaco disminuido relacionado con: contracción del músculo cardíaco alterada y manifestado incremento de PVC y taquicardia.

- b. Resultados esperados:

- El paciente manifestará PA y pulso dentro de límites aceptables.
- El paciente no desarrollará complicaciones por HTA.

- El paciente cumplirá con las pruebas de laboratorio, los fármacos y las citas de seguimiento.
- c. Intervenciones de enfermería:
- Ayudar al paciente en un cambio permanente.
 - Disponer betabloqueantes o bloqueadores de los canales de calcio según lo prescrito.
 - Utilice CPAP u oxígeno suplementario por la noche.
 - Monitorear y aumentar la actividad según la tolerancia.
 - Limite el consumo de cloruro de sodio.
- d. Evaluación
- Auscultar los ruidos cardíacos.
 - Obtenga un ECG.
 - Determinar los factores de riesgo de HTA.
 - Evaluar las manifestaciones clínicas.

3.2.2.6. Diagnóstico de enfermería:

Conocimientos deficientes concerniente con: falta de perspicacia de la HTA y su efecto en el cuerpo, falta de juicio de los componentes de riesgo, escasa alfabetización sanitaria y falta de interés o motivación, manifestado empeoramiento de la PA e incapacidad para recordar la información proporcionada.

Resultados esperados:

- a. El paciente enseñará la educación que se le brindó sobre cómo controlar su PA.
- b. El paciente indicará sus factores de riesgo personales de HTA.
- c. El paciente explicará la acción de sus fármacos para la PA y la importancia de no omitir dosis.

Intervenciones:

- a. Socorrer al paciente e identificar sus elementos de riesgo personales.
- b. Enseñar al paciente cómo controlar la PA.
- c. Proporcionar refuerzo positivo.

- d. Revise minuciosamente los fármacos.

3.2.2.7. Evaluación

- a. Evaluar la comprensión del paciente sobre HTA.
- b. Evaluar las barreras al aprendizaje.
- c. Evaluar los sistemas de apoyo.

3.2.2.8. Diagnóstico de enfermería:

Demasía de volumen de líquido relacionado con: consumo excesivo de líquidos y sodio manifestado por incremento de peso, hipertensión y taquicardia.

3.2.2.9. Resultados esperados:

- a. El paciente mantendrá un volumen de líquido estable, como lo demuestran el consumo y eliminación de los mismos, el peso inicial y la ausencia de signos de edema.
- b. El paciente verbalizará la importancia de reducir la ingesta de sodio.

3.2.2.10. Intervenciones de enfermería

- a. Educar sobre las restricciones de líquidos y/o sodio.
- b. Administrar diuréticos.
- c. Elevar las extremidades inferiores.
- d. Instruya sobre opciones bajas en sodio.

Evaluación

- a. Evalúe si hay edema periférico e incremento de peso.
- b. Evaluar los indicadores de laboratorio.
- c. Evaluar la dieta y consumo de líquidos.(42)

3.2.2.11. Complicaciones

- a. Lesión de las arterias. Las arterias suelen ser resistentes, elásticas y lisas, permitiendo la libre circulación de la sangre dentro de ellas. Estas características se pierden en los pacientes con HTA, ya que la alta presión sobre las paredes de las arterias daña su interior, reduciendo la elasticidad, la resistencia y la capacidad de regeneración, además de facilitar la formación de placas grasas en sus paredes.

- b. Aneurismas. El debilitamiento de la pared arterial favorece la aparición de aneurismas, que son dilataciones situadas a lo largo del trayecto del lumen arterial. Los aneurismas causados por la HTA son más comunes en la arteria aorta. Su ruptura es una urgencia médica que puede ocasionar el deceso del paciente en materia de minutos.
- c. Angina de pecho. La acumulación de placas de esterol animal se produce con mayor frecuencia en las AC, que son los vasos sanguíneos encargados de nutrir el músculo cardíaco. La obstrucción de las AC por aterosclerosis reduce la cantidad de sangre al miocardio, lo que se manifiesta como angina, que es un dolor en el pecho que aparece cuando el paciente hace algún esfuerzo o está estresado.
- e. Infarto agudo de miocardio. Si al observar obstrucción en una o más AC y esta es superior al 90%, la cantidad de sangre que llega al miocardio se vuelve tan pequeña que el músculo cardíaco sufre necrosis, un evento llamado infarto de miocardio.
- f. Insuficiencia cardíaca. La PA alta incrementa el esfuerzo del corazón, ya que necesita bombear sangre contra una presión mayor. Al transcurrir la edad, este esfuerzo excesivo provoca una dilatación progresiva del corazón, que se vuelve más débil e incapaz de bombear la sangre.
- g. Accidente cerebrovascular. La HTA incrementa el riesgo de ACV isquémico y hemorrágico. La primera se produce por el almacenamiento de placas de estércole animal en las arterias cerebrales; el segundo, para hacer los vasos más frágiles y propensos a romperse.
- h. Insuficiencia renal crónica. La HTA no controlada puede provocar daños en los vasos renales y los glomérulos, estructuras encargadas de filtrar la sangre.
- i. Lesión de retina. Con el tiempo, la PA alta, daña los vasos que conducen sangre a la retina, una capa de tejido sensitiva a la luz ubicada en la parte rezagada del globo ocular. La retinopatía hipertensiva ocasiona pérdida de agudeza visual y, en casos más avanzados, puede provocar ceguera.
- j. Demencia. La HTA puede causar daño a múltiples vasos cerebrales pequeños, provocando pequeños accidentes cerebrovasculares asintomáticos. Con el tiempo, la

acumulación de daño en las neuronas puede provocar una forma de demencia, llamada demencia vascular.

- k. Impotencia sexual. La PA alta puede afectar el flujo sanguíneo en cualquier parte del cuerpo. Sin suficiente sangre al pene, el paciente puede tener dificultades para iniciar o mantener una erección. Además del daño directo causado por la hipertensión, los fármacos antihipertensivos también pueden tener como efecto adverso de la incapacidad sexual (43).

3.2.2.12. Prevención

Las recomendaciones clave incluyen:

- a. Adopte una dieta saludable. Promover de tener una dieta que consista en frutas, verduras, cereales integrales y carnes magras. Además, evite los alimentos grasos y limite el consumo de alimentos procesados. Otra compostura importante es moderar la ingesta de bebidas alcohólicas.
- b. Reduce la ingesta de sal. Reduce la adición de sal al preparar los alimentos y trata de no añadir más sal a tu plato, intentando siempre sustituirla por condimentos naturales.
- c. Haga deporte con regularidad. Practicar movimiento corporal ayuda a controlar la PA y combatir el exceso de peso, otro elemento de riesgo de HTA. Pero, por tu seguridad, es fundamental obtener la conformidad del médico antes de comenzar. Además, empieza poco a poco, dedicándole de 30 a 45 minutos al día, de tres a cinco veces por semana., Caminar o andar en bicicleta, son las más recomendadas, pero el entrenamiento con pesas también es excelente para prevenir la hipertensión.
- d. No fume. El hábito de fumar incrementa la PA y el riesgo de padecer un asalto cardíaco y un derrame cerebral.
- e. Reducir el estrés. El estrés excesivo puede desencadenar varias enfermedades, incluida la PA. Para reducirlo intenta dormir bien, hacer ejercicio y accionar actividades relajantes (44).

3.3. Definición de términos

- a. El colesterol total: En el torrente sanguíneo es la suma del colesterol transportado por LDL, HDL y otras partículas de lipoproteínas (45).
- b. Las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL): Son sintetizadas en el hígado y luego se liberan en la sangre, cumpliendo el propósito de distribuir triglicéridos a los tejidos del organismo (46).
- c. Hipertensión arterial: Es un trastorno cardiovascular cuyos efectos se manifiestan en múltiples órganos, principalmente en el sistema circulatorio y específicamente en el corazón (47).
- d. Hipertensión arterial grado I: Grado 1: PAS 140-159 mmHg y/o PAD 90-99 mmHg (48).
- e. HTA grado II: PAS 160-170 mmHg y/o PAD 100-109 mmHg (49).
- f. Lípidos: Los compuestos que se disuelven en disolventes orgánicos no polares (como el cloroformo y el éter) son típicamente insolubles en agua y, junto con las proteínas y los carbohidratos, forman los principales constituyentes estructurales de las células vivas, incluidos las grasas, ceras, fosfatos, cerebrósidos y compuestos y derivados asociados (50).
- g. Lipidograma: Es un análisis sanguíneo que mide los niveles de lípidos, es decir, las grasas y otros compuestos lipídicos que el cuerpo utiliza como fuente de energía. Entre los lípidos evaluados se encuentran el colesterol esterol animal, los triglicéridos, así HDL y LDL (51).
- h. Lipoproteínas de baja densidad: Lipoproteína del plasma sanguíneo que está compuesta por una proporción moderada de proteínas con pocos triglicéridos y una proporción alta de esterol animal y que se asocia con una mayor probabilidad de propiciar aterosclerosis (52) Lipoproteínas. Proteína conjugada que es un complejo de proteínas y lípidos (53).
- i. Lipoproteínas de alta densidad: Lipoproteína del plasma sanguíneo que se compone de una alta proporción de proteínas con pocos triglicéridos y esterol animal y que se correlaciona con un riesgo reducido de aterosclerosis (54).

- j. Los triglicéridos: Son una categoría de lípidos presentes en el torrente sanguíneo (55).
- k. La HTA : Es una enfermedad vascular inflamatoria crónica caracterizada por un aumento anormal y persistente de la presión arterial sistólica o diastólica, sin una etiología identificada en la mayoría de los casos (56).

IV. Metodología

4.1. Tipo y nivel de investigación.

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo ya que se describe la relación que se presentó entre las variables en estudio: Perfil Lipídico (PL) y la hipertensión arterial (HTA), analizada de las historias Clínicas de pacientes atendidos en el Centro de Salud Dr. Carlos Alfredo Ayestas la Torre Abancay

El nivel de investigación es correlacional porque tiene como propósito conocer la relación que exista entre el PL y la HTA.

4.2. Ámbito temporal y espacial

El estudio fue de corte transversal. Tiempo en que aplicó el instrumento de recolección de datos para medir por única vez las variables de estudio y se realizó en el Centro de Salud Centro de Salud Dr. Carlos Alfredo Ayestas la Torre del Distrito de Abancay

4.3. Población y muestra

Población

Estuvo conformada por 152 Historias Clínicas de pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial, entre 40 a 90 años de edad a quienes se les habían realizado el análisis del perfil lipídico según el paquete laboratorios:

Código 903 denominado "Atención integral del Adulto Mayor"(63)

Código 904 denominado "Atención Integral del Adulto"(64)

Usuarios del Centro de Salud DR. Carlos Alfredo Ayestas la Torre Abancay-2023.

Muestra

Conformada por 141 historias clínicas, tomadas de la población seleccionada, mediante el muestreo No probabilístico siendo elegido el tipo de muestreo por conveniencia. Las condiciones de las historias clínicas era que tengan datos de diagnóstico de pacientes con hipertensión arterial y con muestras de laboratorio del perfil lipídico de cada paciente.

4.4. Instrumentos

Técnicas

Se utilizó la técnica del análisis documental como estrategia de recolección de datos, lo que implicó la evaluación de la información contenida en las historias clínicas y los registros de laboratorio.

Instrumento

Fue una ficha de recolección de datos, donde se extrajo información del PL que evalúa el colesterol, triglicéridos, lipoproteína de alta densidad (HDL), lipoproteína de baja densidad (LDL), y lipoproteína de muy baja densidad (VLDL) y la HTA según su grado.

4.5. Procedimientos

El procedimiento fue, seleccionar las Historias Clínicas del Área de Admisión y tomando en cuenta los criterios de selección de la muestra elegida se procedió a recolectar la información de cada paciente, registrando estos datos en la ficha de recolección.

4.6. Análisis de datos

Los resultados se presentaron de manera descriptiva e inferencial, tales presentaciones fueron consideradas en las secciones correspondientes y mediante tablas y gráficos. Al pie de los resultados fueron descritos y el análisis correspondiente. Entre tanto, las interpretaciones y las discusiones en la sección de la discusión. Asimismo, la estadística empleada fue Prueba exacta de Fisher todo ello en el programa SPS (Statistical Package for Social Sciences) versión 25.

4.7. Consideraciones éticas

Los requisitos éticos de la profesión de enfermería, que se centran en proporcionar atención a los pacientes, son muy valorados. Teniendo en cuenta los factores ambientales,

políticos, culturales y sociales que afectan la salud y el bienestar de un individuo, este acto de cuidado ha cambiado con el tiempo (65) .

Se solicitó a las partes relevantes en la instalación de salud donde se realizó la investigación que proporcionaran autorización por escrito para llevar a cabo el trabajo. Esta solicitud está dirigida al Dr. Carlos Alfredo Ayestas la Torre, director del Centro de Salud, con especial énfasis en el coordinador del curso de vida adulta para personas mayores.

V. Resultados y discusión

Resultados

Tabla 01.

Distribución de hipertensión arterial y según grado

Grado de hipertensión arterial	N°	%
Grado I	108	76.60
Grado II	33	23.40
Total	141	100.00

Fuente: Ficha de observación documental aplicada en las historias clínicas del Centro de Salud Dr., Carlos Alfredo Ayestas la Torre.

En la tabla 1. Se aprecia que del total de la muestra (141), el 76.60% (108) presentaron HTA grado I y el 23.40% (33) HTA grado II. El resultado evidenció que la mayor proporción de usuarias o usuarios de 40 a 90 años resultaron con tensión arterial aumentada de grado I.

Tabla 02.*Perfil lipídico*

	Óptimo		Alto		Muy alto		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Colesterol	39	27.66	87	61.70	15	10.64	141	100 %
Triglicérido	57	40.43	82	58.16	2	1.42	141	100 %

Fuente: Ficha de observación documental aplicada en las historias clínicas del Centro de Salud Dr, Carlos Alfredo Ayestas la Torre.

La Tabla No. 02 muestra que, del total de la muestra bajo investigación, el 61.70% tiene colesterol alto, el 27.66% tiene colesterol óptimo y el 10.64% tiene colesterol extremadamente alto. Además, el 58.16% de toda la población del estudio tenía niveles altos de triglicéridos, el 40.43% tenía triglicéridos óptimos y el 1.42% tenía triglicéridos extremadamente altos.

Tabla 03.*Relación entre colesterol y la hipertensión arterial*

Hipertensión arterial	Colesterol							
	Óptimo (<200 mg/dl)		Alto (200 mg/dl a 239 mg/dl)		Muy alto (>240mg/dl)		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Grado I	28	71.79%	70	80.46%	10	66.67%	108	76.60%
Grado II	11	28.21%	17	19.54%	5	33.33%	33	23.40%
Subtotal	39	100.00%	87	100.00%	15	100.00%		
Total	39	27.66%	87	61.70%	15	10.64%	141	100.00%

Fuente: Ficha de observación documental aplicada en las historias clínicas del Centro de Salud Dr. Carlos Alfredo Ayestas la Torre.

En la tabla 3 se visualiza que el 61.70% (87) del total (141) tuvieron nivel de colesterol alto, de ellos el 80.46% (70) padecieron HTA grado I y el 19.54% (17) hipertensión grado II. Por otra parte, el 27.66% (39) del total (141) presentaron nivel de colesterol óptimo, de ellos el 71.79% (28) HTA grado y el 28.21% (11) hipertensión grado II. Finalmente, el 10.64% (15) del total (141) tuvieron nivel de colesterol muy alto, de ellos el 66.67% (10) padecieron HTA grado I y el 33.33% (5) hipertensión grado II. Estos resultados nos demuestran que quienes padecen de nivel de colesterol alto, presentan mayoritariamente HTA grado I.

Tabla 04.*Relación entre triglicéridos y la hipertensión arterial.*

Hipertensión arterial	Triglicéridos						Total	
	Óptimo (<150 mg/dl)		Alto (200 mg/dl-499mg/dl)		Muy alto (>500 mg/dl)			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Grado I	40	70.18%	67	81.71%	1	50.00%	108	76.60%
Grado II	17	29.82%	15	18.29%	1	50.00%	33	23.40%
Subtotal	57	100.00%	82	100.00%	2	100.00%		
Total	57	40.43%	82	58.16%	2	1.42%	141	100.00%

Fuente: Ficha de observación documental aplicado en las historias clínicas del Centro de Salud Dr, Carlos Alfredo Ayestas la Torre.

En la tabla 4 se observa que el 58.16 % (82) del total (141) tuvieron nivel de triglicérido alto, de ellos el 81.71 % (67) padecieron HTA grado I y el 18.29% (15) hipertensión grado II. Por otra parte, el 40.43% (57) del total (141) tuvieron nivel de triglicérido óptimo, de ellos el 70.18 (40) presentaron HTA grado I y el 29.82(17) HTA grado II. Finalmente, el 1.42% (2) del total (141) tuvieron nivel de triglicérido muy alto, de ellos el 50.00% (1) padecieron HTA grado I y el 50.00% (1) HTA grado II. Estos resultados nos demuestran que quienes padecen de nivel de triglicérido alto, presentan HTA grado I.

Discusión de resultados

Tabla 01. Mileydis Álvarez Caballero determino lo siguiente: el 60,2% de los pacientes presenta HTA de grado I. Además, el 22,4% de ellos tiene entre 60 y 64 años, y el 65,2% son mujeres. En cuanto a los antecedentes familiares, el 80,1% reporta que hay casos de hipertensión en su familia; por otro lado, el 56,2% identifica el estrés como un factor de riesgo relacionado con su condición (66) .El (141) el 76.60% (108) presentan HTA grado I y el 23.40 % (33) presentan HTA grado II.

Tabla 02. Urbano Salazar Myriam Felicidad determinó lo siguiente: Se detectó dislipidemia en el 80% de los pacientes, siendo el hipercolesterolemia la más común, afectando al 30% de ellos. Al analizar las variables, se notó que la dislipidemia era más frecuente entre los pacientes con hipertensión de estadio 1, alcanzando un 41% de los casos, seguida por los pacientes prehipertensos (67). El 61.70% (87) del total (141) tienen nivel de colesterol alto, de ellos el 80.46% (70) padecen de HTA grado I. Considerando que el aumento del colesterol en la sangre obstaculiza la capacidad de circulación libre de la sangre, los resultados son coherentes.

Tabla 03. Uscata Barrenechea, Rocío del Pilar halló lo siguiente: se encontraron varios factores de riesgo relacionados con la HTA. El género femenino está asociado con un aumento del 58% en el riesgo (OR: 1.58; IC95%: 1.10 - 2.27; p: 0.013). En cuanto a la edad, cada año adicional incrementa el riesgo en un 4% (OR: 1.04; IC95%: 1.02 - 1.07; p <0.001). La diabetes mellitus también aumenta el riesgo en un 61% (OR: 1.61; IC95%: 1.02 - 2.54; p: 0.038), mientras que la dislipidemia lo eleva aún más, con un 106% de aumento en el riesgo (OR: 2.06; IC95%: 1.37 - 3.10; p <0.001), lo que significó la similitud entre las variables de estudio. (68)

El 58.16 % (82) del total (141) tienen nivel de triglicérido alto, de ellos el 81.71% (67) padecen de HTA grado I, coincidiendo ambos estudios. Esto se debe a que los triglicéridos y el esterol animal son placas de lípido que se adhieren a las paredes arteriales obstruyendo el afluente sanguíneo.

Prueba de hipótesis

Tabla 05. Siendo datos cualitativos se recurrió a la prueba de X^2 en su variante de Fisher (esto debido a que las categorías de las variables no presentan empates), el valor de P fue superior a 0.05 (0.331). Lo que quiere decir que se acepta el H_0 , concluyendo que no existe relación significativa entre triglicéridos y la HTA.

Tabla 06. Siendo datos cualitativos se recurrió a la prueba de X^2 en su variante de Fisher, el valor de P fue superior a 0.05 (0.133). Lo que quiere decir que se acepta el H_0 , concluyendo que no existe relación significativa entre esterol animal y la HTA.

Tabla 05.

Prueba de chi-cuadrado 1

	Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)	Probabilidad en el punto
X^2 de Pearson	2,051 ^a	2	,359	,381		
Razón de verosimilitud	1,995	2	,369	,398		
Prueba exacta de Fisher	2,261			,331		
Asociación lineal por lineal	,016 ^b	1	,898	1,000	,516	,131
N de casos válidos	141					

a. 1 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,51.

b. El estadístico estandarizado es -,128.

Tabla 06.*Prueba de chi-cuadrado 2*

	Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)	Probabilidad en el punto
X ² de Pearson	3, 295 ^a	2	,193	,169		
Razón de V.	3,168	2	,205	,204		
Prueba Fisher	3,732			,133		
Asociación lineal por lineal	1,443 ^b	1	,230	,252	,156	,075
N de casos válidos	141					

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,47.

b. El estadístico estandarizado es -1,201.

VI. Conclusiones

Primera: La gran mayoría de los integrantes de la muestra en estudio presentaron HTA grado I y menos de un cuarto HTA grado II.

Segunda: Más de la mitad de los integrantes del total de la muestra en estudio presentan nivel de colesterol alto y un cuarto aproximadamente tienen colesterol óptimo.

Tercera: No se demostró la relación entre colesterol y la HTA de según la prueba estadística; sin embargo, de acuerdo a los resultados hallados en la tabla 3, más de la mitad tuvieron nivel de colesterol alto y padecieron HTA grado I.

Cuarta: No se demostró relación estadística entre los triglicéridos e HTA, pero según los resultados de la tabla 4, la mitad de la muestra en estudio tuvieron nivel de triglicérido alto y padecieron HTA grado I.

VII. Recomendaciones

Primera: A los pacientes, cumplir estrictamente con la dieta recomendada y con la medicación prescrita, además de acudir en forma permanente a los controles médicos.

Segunda: Al personal de salud responsable del área de prevención de enfermedades metabólicas, incidir en las actividades educativas como la práctica de deporte y alimentación saludable, utilizando estrategias didácticas de fácil comprensión en grupos pequeños y de ser posible en forma individualizada.

Tercera: A los familiares, asumir como un problema familiar y por ende comprometerse en el cumplimiento del tratamiento farmacológico, dietético y físico.

Cuarta: A la Universidad Tecnológica de los Andes, a través de la Escuela Profesional de enfermería, realizar campañas periódicas de promoción y prevención a cerca de los problemas de dislipidemia e HTA y sus principales consecuencias cardiovasculares.

VIII. Referencias

1. Correa Jiménez LM. perfil lipídico - wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. wikipedia. 2022 [citado 17 de septiembre de 2024]. disponible en: https://es.m.wikipedia.org/wiki/perfil_lipídico.
2. Mota-Martorell N, Andrés-Benito P, Martín-Gari M, Galo-Licona JD, Sol J, Fernández-Bernal A, et al. Selective brain regional changes in lipid profile with human aging. GeroScience [internet]. 1 de abril de 2022 [citado 17 de septiembre de 2024];44(2):763-83. disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35149960/>.
3. Medline plus. presión arterial alta en adultos - hipertensión: medlineplus enciclopedia médica [Internet]. medlineplus. 2023 [citado 16 de septiembre de 2024]. disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000468.htm>.
4. Childrens minnesota. Análisis de sangre: perfil lipídico [Internet]. 2024. [citado 17 de septiembre de 2024]. disponible en: <https://www.childrensmn.org/educationmaterials/parents/article/12323/analisis-de-sangre-perfil-lipidico/>.
5. Essalud. Guia de práctica clínica para el manejo de la hipertensión arterial esencial. Lima [Internet]. 2022;2013-5. disponible en: <https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2022/12/GPC-HTA->.
6. Tuasude. Perfil lipídico: valores normales y cuándo es indicado - .Tua Saúde [Internet].tuasude.2024 [citado 16 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.tuasaude.com/es/perfil-lipidico/>.
7. Universitario H. La importancia de prevenir y tratar la hipertensión arterial - Hospital Universitario. 2018.
8. Salud OMS la. Hipertensión. Organización Mundial de la Salud. 2023.
9. Turap T, merupakan TB, Lebih TB, Turap TD. Guía de práctica clínica para diagnóstico, manejo y control de dislipidemia. Minist Saludnisterio Salud Peru. 2017;1-17.
10. Salud m de. En el Perú, existen 5.5 millones de personas mayores de 15 años que sufren de hipertensión arterial - Noticias - Ministerio de Salud - Gobierno del Perú.

11. Hernández-Vásquez A, Carrillo Morote BN, Azurin Gonzales V del C, Turpo Cayo EY, Azañedo D. Análisis espacial de la hipertensión arterial en adultos Peruanos, 2022. Arch Peru cardiol y cirugía cardiovasc. 2023;4(2):48-54.
12. Villafuerte Delia. Dislipidemia y su relación con la hipertensión arterial en adultos de 30 a 60 años. Rev Cient Investig. 2018;2:3-5.
13. Álvarez Guerrero EA. Perfil Lipídico en hipertensión arterial sistémica , diabetes mellitus y ambas. UCE ciencia rev postgrado. 2018;6(3):1-9.
14. RBI Monetary Policy Report. Perfil lipídico en usuarios hipertensos que consultan en la unidad comunitaria de salud familiar de conchagua, departamento de la Unión. Año 2019. Monet Policy Report,. 2021;1(October 2021):105-12.
15. Nuñez C. Dislipidemias como factor predictivo para el control de. 2019;
16. Mendieta MACVCU. Prevalencia de alteraciones del perfil lipídico en pacientes adultos hipertensos atendidos en el Hospital José Carrasco Arteaga, periodo enero – junio 2018. Univ Cuenca Fac Ciencias Médicas Carrera Lab Clínico. 2019;5-10.
17. León-Samaniego GF, Espinoza G de JV, Silva JSB. Prevalencia de obesidad y dislipidemias, y su relación con la hipertensión arterial en trabajadores universitarios en Ecuador. Salud y bienestar Colect. enero de 2020;33-43.
18. Rivero MN, Quiroz L, Spósito P, Huarte Á, Rivero MN, Quiroz L, et al. Hipertensión arterial y dislipemia. Rev Uruguaya Cardiol. noviembre de 2020;35(3):119-32.
19. Licenciada de, Dietética en, Nutrición Y. Relación entre estado nutricional y perfil lipídico en pacientes adultos con hipertensión arterial. 2021.
20. Vilela C. Relación entre perfil lipídico y hemoglobina glicosilada en pacientes de riesgo entre 50 y 70 años que acudieron al laboratorio del Hospital Privado del Perú. Univ Nac Piura. 2018.
21. Quintana Torres AG. Preevalencia y factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor del Centro de Salud Chongoyape. Universidad Señor de Sipán; 2018.
22. Palacios JA. Prevalencia del perfil lipídico en pacienes mayores de 50 años atendido.

- en el area de Bioquimica del Policlínico Metropolitano Huamcayo, 01 de marzo 2019 a 27 De Febrero 2020. Unicersidad Cont. 2021;11-69.
23. Ojeda Lrec. Perfil lipídico , glicemia , presión arterial e índice de masa corporal como factores de riesgo coronario estudiantes de la Facultad de Medecina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego ,sede Piura. [Internet]. 2022. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/10112>.
 24. Profesional E, Humana Dem. Factores asociados a hipertensión arterial en universitarios de una universidad de Lambayeque , 2024. Univ Señor Sipan. 2024;
 25. Bedia Caceres Y, Huallpamaita Paco J. Perfil demográfico asociado a dislipidemia en usuarios de 18 años a más del Centro de Salud Tintay, Aymaraes - Apurímac, 2021. 2022.
 26. Kornel Gajewski. Co to jest lipidogram - badanie, normy | Cholesterol - mp.pl [Internet]. mppl dla pacjentow. 2023 [citado 17 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.mp.pl/pacjent/cholesterol/hipercholesterolemia/141216,lipidogram>
 27. Thinkstockphoto. Profil lipidowy: badanie poziomu cholesterolu - frakcji LDL, HDL i trójglicerydów - PoradnikZdrowie.pl [Internet]. Poradnikzdrowei.pl. 2024 [citado 17 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/badania/profil-lipidowy-badanie-poziomu-cholesterolu-ldl-hdl-trojglicerydow-aa-3WAY-V9wv-sN8v.html>
 28. DR.Ana Luisa. Perfil lipídico: qué es, indicaciones y valores normales - Tua Saúde. tua saude. 2024.
 29. DR.Ana Luisa. Niveles normales de colesterol (LDL, HDL, VLDL y total) - tua saúde [Internet]. Tua Saúde. 2024 [citado 17 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.tuasaude.com/es/colesterol>.
 30. Dra. Thais. Lipidograma: o que é e para que serve o exame | Delboni [Internet]. delboni medicina diagnostica. 2024 [citado 17 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://delboniauriemo.com.br/saude/lipidograma>.
 31. Thomas Kampfrath, PhD, Dabcc F. Prueba del panel lipídico - Testing.com [Internet].

- Testing. 2022 [citado 17 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.testing.com/tests/lipid-panel>.
32. Kyle Bradford Jones. Análisis de sangre: Panel de lípidos - familydoctor.org [Internet]. Familydoctor. 2023 [citado 17 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://es.familydoctor.org/perfil-de-lipidos-en-el-analisis-de-sangre>.
33. News Medical Life Sciences. Impacto de las alteraciones del metabolismo lipídico relacionadas con la edad en la salud general [Internet]. News Medical Life Sciences. 2023 [citado 17 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.news-medical.net/news/20230808/Impact-of-age-related-alterations-in-lipid-metabolism-on-general-health>.
34. Rocha L. Síntomas de presión alta: cuáles son e cuidados necesarios [Internet]. Cnn Brasil. 2023 [citado 17 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/dia-mundial-da-hipertensao-o-que-acontece-no-organismo-de-uma-pessoa-com-pressao-alta>.
35. Ministério da Saúde. O que é a hipertensão arterial? Conheça as causas e os principais sintomas | Blog Sabin [Internet]. Sabin. 2023 [citado 17 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://blog.sabin.com.br/saude/o-que-e-a-hipertensao-arterial>.
36. Przeczytac. Nadciśnienie – czynniki ryzyka i objawy. Kto jest narażony na nadciśnienie tętnicze? [Internet]. SWIAT ZDROWIE. 2020 [citado 17 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://swiatzdrowia.pl/artykuly/nadcisnienie-czynniki-ryzyka-kto-jest-narazony-na-nadcisnienie-tetnicze>.
37. Praca zbiorowa. Wysokie ciśnienie - jakie są jego przyczyny? | Diag.pl [Internet]. Diagnostyka. 2023 [citado 17 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://diag.pl/pacjent/artykuly/wysokie-cisnienie-przyczyny-podwyzszonego-cisnienia>.
38. Uniwersytet Jagiellonski. Medonet - strona nie istnieje [Internet]. Medonet. 2024 [citado 17 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.medonet>.

- pl/zdrowie/zdrowie-dla-kazdego,mrowienie-dloni-objawem-nadcisnienia,artykul,1734061.htm.
39. Narodowy Instytut Kardiologii. Nadciśnienie tętnicze – rozpoznanie i badania - SercuNaRatunek.pl [Internet]. Kordian. 2023 [citado 17 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://sercunaratunek.pl/nadcisnienie-tetnicze-kiedy-nalezy-je-rozpoznac-i-jakie-badania-wykonac>.
 40. OpiekujSie.pl. Jak obniżyć ciśnienie krwi? Praktyczne porady i domowe sposoby [Internet]. OpiekujSie.pl. 2024 [citado 17 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://opiekujsie.pl/blog/jak-obnizyc-cisnienie-krwi-praktyczne-porady-i-domowe-sposoby-opiekujsie>
 41. Dr. Whelton. Novas diretrizes de Hipertensão Arterial de 2023: tratamento atualizado e ampliado [Internet]. Medicin Actual. 2023 [citado 17 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.medicinactual.com.br/diretrizes-de-hipertensao-arterial-de-2023>.
 42. Wagner M. Hypertension: Nursing Diagnoses & Care Plans | NurseTogether [Internet]. NurseTogether. 2023 [citado 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.nursetogether.com/hypertension-nursing-diagnosis-care-plan>.
 43. Pinheiro P. 10 complicações provocadas pela hipertensão arterial | MD.Saúde [Internet]. MD. Saúde. 2022 [citado 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.mdsaude.com/hipertensao/complicacoes-da-hipertensao-arterial>.
 44. Pfizer. Como prevenir a hipertensão arterial com bons hábitos de saúde? [Internet]. Pfizer. 2022 [citado 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.pfizer.com.br/noticias/ultimas-noticias/como-prevenir-hipertensao-arterial>.
 45. Colesterol | Texas Heart Institute.
 46. Francisco Lopez-Jimenez M. Colesterol VLDL: ¿es perjudicial? - Mayo Clinic [Internet]. mayo clinic. 2022 [citado 17 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/high-blood-cholesterol/expert->

- answers/vldl-cholesterol/faq-20058275.
47. Oficial R, Sociedad dela, Cardiolog CDE. Hipertensión arterial (II). 2003;V(li).
 48. Ramzy I. Definition of hypertension and pressure goals during treatment [Internet]. ESC. 2029 [citado 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.escardio.org/Journals/E-Journal-of-Cardiology-Practice/Volume-17/definition-of-hypertension-and-pressure-goals-during-treatment-esc-esh-guidelin>.
 49. Martinez Amenos A, Ferre Font J, Font Andreu I. La presión arterial. Rev Enferm. 1981;4(30):46-52.
 50. Merriam-Webster. Lipid [Internet]. Merriam-Webster. 2023 [citado 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/lipid>.
 51. Cigna. Lipidograma [Internet]. Cigna. 2023 [citado 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/temas-de-salud/lipidograma-tr6155>.
 52. Merriam-Webster. LDL [Internet]. Merriam-Webster. 2023 [citado 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/LDL>.
 53. Merriam-Webster. Lipoproteins [Internet]. Merriam-Webster. 2023 [citado 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/lipoproteins>.
 54. Merriam-Webster. HD [Internet]. Merriam-Webster. 2023 [citado 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/HDL>.
 55. Triglicéridos Altos y Bajos, Qué son los Triglicéridos e Información.
 56. Ministerio de Salud. Guía Técnica: Guía de práctica para el diagnóstico, tratamiento y control de la enfermedad hipertensiva. Minist Salud. 2015;27.
 57. LabVw. O que é perfil lipídico? [Internet]. Labvw. 2019 [citado 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://labvw.com.br/o-que-e-perfil-lipidico/>
 58. Merriam-Webster. Cholesterol [Internet]. Merriam-Webster. 2023 [citado 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/cholesterol>.

59. Merriam-Webster. Triglycerides [Internet]. Merriam-Webster. 2023 [citado 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/triglycerides>.
60. Brites FD, Gómez Rosso LA, Meroño T, Menafrá M. Lípidos y Lipoproteínas Características , Fisiología y Acciones Biológicas Objetivos Contenidos. Fepeva [Internet]. 2011;1:1-26. Disponible en: http://www.fepeva.org/curso/curso_conjunto_abcba/ut_23.pdf.
61. Errico TL, Chen X, Martin JM, Julve J. Mecanismos básicos : estructura , función y metabolismo de las lipoproteínas plasm. 2013;25(2):98-103.
62. Rane. Real Academia Nacional de Medicina de España [Internet]. Rane. 2012 [citado 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?nivel_bus=3&lema_bus=Hipertensión arterial.
63. Sociedad Nacional de Industrias. Crean la prestación con código 903 denominado “atención integral del adulto mayor” y código 904 denominado “atención integral joven y adulto”, a ser brindados en los establecimientos de salud | [internet]. Sociedad nacional de industriaS. 2024 [citado 20 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://sni.org.pe/crean-la-prestacion-con-codigo-903-denominado-atencion-integral-del-adulto-mayor-y-codigo-904-denominado-atencion-integral-joven-y-adulto-a-ser-brindados-en-los-es/>.
64. Ministerio de Salud. Seguro Integral de Salud - SIS. Seguro Integr Salud en Línea [Internet]. 2021;(511):1-15. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1751323/Seguro Integral de Salud - SIS.pdf>
65. Turap T, Merupakan TB, Lebih TB, Turap TD. aspectos eticos de la Enfermeria. Esc Norm Super Victorino vial. 2023;1-17.
66. Laurencio Vallina SC, Álvarez Caballero M, Hernández Lin T, Fuentes figueredo O, Martínez Delgado Y. Caracterización de Adultos Mayores con Hipertensión Arterial pertenecientes al Policlínico José Martí Pérez. Arch Med. 2019;20(1):181-7.
67. Cevallos JR. Universidad Técnica de Ambato Facultad Ciencias de la Salud Carrera

Medicina III Seminario de Graduación. 2012; Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/921>.

68. Uscata Barrenechea R del P, Uscata Barrenechea R del P. Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en un hospital geriátrico. Repos academico USMP [Internet]. 2019 [citado 14 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2851520>.

Los anexos, panel fotográfico y otros documentos están resguardados en la oficina de repositorio digital institucional en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de los Andes